

从零起步

梁为民 编著

新手学

家庭电脑 综合应用

本书特点

内容精炼实用 易学易用

全程图解教学 一学必会

全新教学体例 轻松自学

版式设计精美 双色印刷

本书在丛书内容和知识点的选择上更加精炼、实用且浅显易懂，在结构安排上逻辑清晰、由浅入深，符合读者循序渐进、逐步提高的学习规律。

本书以“全程图解”的方式将各种操作直观地表现出来，配以简洁的文字对内容进行说明，并在插图上进行操作标注，更准确地对各知识点进行操作演示。

全书每章都安排了“章前知识导读”、“新手重点索引”、“光盘视频链接”、“学习成果测试”等特色栏目，让读者可以在赏心悦目的教学体例下高效地进行学习。

本书在版式设计与排版上更加注重适合阅读与精美实用，采用双色印刷，图文并茂、美观实用，让读者可以在一个愉快舒畅的氛围中逐步完成整个学习过程。

上海科学普及出版社

从零起步

梁为民 编著

新手学

家庭电脑 综合应用

上海科学普及出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新手学家庭电脑综合应用 / 梁为民编著. —上海:
上海科学普及出版社, 2011.10
(从零起步丛书)
ISBN 978-7-5427-5022-8

I. ①新… II. ①梁… III. ①电子计算机—基本知识
IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 149729 号

策 划 胡名正

责任编辑 徐丽萍 刘湘雯

新手学家庭电脑综合应用

梁为民 编著

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

北京市蓝迪彩色印务有限公司印刷

开本 880×1230 1/32

印张 10 字数 260000

2011 年 10 月第 1 版

2011 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5427-5022-8

定价: 29.80 元

ISBN 978-7-900518-24-8 (附赠多媒体光盘一张)

内 容 提 要

本书是指导初学者快速掌握电脑家庭应用的入门书籍，书中详细地介绍了初学者必须掌握的电脑家庭应用的基础知识和操作方法，并对初学者在使用家庭电脑时可能遇到的问题进行了专家指导。主要内容包括：亲密接触家庭电脑，家庭电脑选购攻略，全面了解 Windows 7，Windows 7 系统资源管理，Windows 7 系统账户管理，定制个性 Windows 7，Word 2010 文档编辑，使用多媒体工具，使用常用工具软件，家庭网络应用，搜索与下载网络资源，网上沟通与娱乐，系统维护与优化，电脑安全与防范等知识。

本书由电脑教育专家精心编写，通俗易懂，图文并茂，版式精美，并配有多媒体学习光盘，便于读者学习。本书非常适合刚学习家庭电脑应用的初级读者，也可作为想在短时间内掌握电脑操作技能的读者的参考书。

前言 Foreword

丛书简介

“从零起步”丛书由多年从事电脑教育的专家组精心策划编写而成，是一套专为初学者量身打造的丛书。翻开它，您就结识了一位良师益友；阅读它，您就能真正迈入电脑学习的殿堂！通过学习本丛书，读者能够真正掌握电脑实际操作技能，从而得心应手地驾驭与使用电脑。

“从零起步”丛书包括以下书目：

1	新手学电脑应用八合一	6	中老年学电脑操作与网络应用
2	新手学 Office 高效办公	7	新手学 Photoshop 图像处理
3	新手学 Excel 高效办公	8	新手学 Photoshop 数码照片处理
4	新手学家庭电脑综合应用	9	新手学 AutoCAD 辅助设计
5	新手学电脑实用技巧	10	新手学系统安装、重装与电脑维护

本书导读

本书是指导初学者快速掌握电脑家庭应用的入门书籍，详细地介绍了初学者必须掌握的电脑家庭应用的基础知识和操作方法，并对初学者在使用家庭电脑时可能遇到的问题进行了专家指导。本书主要内容包括：亲密接触家庭电脑，家庭电脑选购攻略，全面了解 Windows 7，Windows 7 系统资源管理，Windows 7 系统账户管理，定制个性 Windows 7，Word 2010 文档编辑，使用多媒体工具，使用常用工具软件，家庭网络应用，搜索与下载网络资源，网上沟通与娱乐，系统维护与优化，电脑安全与防范等知识。

本书特色

《从零起步——新手学家庭电脑综合应用》具有以下几大特色：

1. 内容精炼实用、易学易用

本书在丛书内容和知识点的选择上更加精炼、实用且浅显易懂；在丛书内容和知识点的结构安排上逻辑合理、由浅入深，符合家庭读者循序渐进、逐步提高的学习规律。

首先精选适合初学电脑家庭用户快速入门、轻松掌握的必备知识与技能，再配合相应的操作技巧，轻松阅读、易学易用，起到事半功倍、一学必会的效果。

2. 全程图解教学、一学必会

本书使用“全程图解”的讲解方式，以图为主、文字为辅。首先以简洁、清晰的文字对知识内容进行说明，再以图形的表现方式将各种操作直观地表现出来。在图形上添加“1、2、3、4……”操作序号与说明，更准确地对各知识点进行操作演示。形象地说，初学者只需“按图索骥”地对照图书进行操作练习和逐步推进，即可快速掌握电脑使用的丰富技能。

Foreword 前言

3. 全新教学体例、轻松自学

我们在编写本书时，非常注重初学者的认知规律和学习心态，每章都安排了“章前知识导读”、“新手重点索引”、“光盘视频链接”、“学习成果测试”等内容，让读者可以高效地学习。

❏ 章前知识导读：在每章的首页，简明扼要地介绍了本章将要学习的重点内容及学习时间等。

❏ 新手重点索引：介绍重点内容和知识点的页码标识，以便读者有选择地进行查阅。

❏ 光盘视频链接：对应光盘内容在章扉页上引导链接，方便读者学习。

❏ 学习成果测试：通过练习验收学习掌握情况，力求达到一学必会、举一反三的目的。

4. 精美排版、双色印刷

本书在版式设计及排版上，更加注重适合阅读与精美实用，并采用全程图解的方式排版，重点突出图形与操作步骤，便于读者进行查找与阅读。

本书使用双色印刷，完全脱离传统黑白图书的单调模式，既便于读者区分、查找与学习，又图文并茂、美观实用，让读者可以在一个愉快舒畅的氛围中逐步完成整个学习过程。

5. 互动光盘、超长播放

本书配有交互式、多功能、超长播放的多媒体教学光盘，既是与图书知识互补的多媒体教学光盘，又是一套具备完整教学功能的电脑学习软件。

适用读者

本书讲解家庭电脑操作的实用知识，着重提高初学者实际操作与运用能力，非常适合以下读者阅读：

- (1) 没有任何电脑操作经验的初级家庭用户。
- (2) 对家庭电脑操作有所了解但不熟练的学习者。
- (3) 各行各业需要学习电脑的人员和社会电脑培训机构的学员。
- (4) 想在短时间内掌握电脑操作技能的读者。
- (5) 中老年朋友和其他电脑爱好者。

售后服务

如果读者在使用本书的过程中遇到问题或者有意见或建议，可以通过发送电子邮件（E-mail: zhuoyue@china-ebooks.com）或者通过网站：<http://www.china-ebooks.com> 联系我们，我们将及时予以回复，并尽最大努力提供学习上的指导与帮助。

希望本书能对广大读者朋友提高学习和工作效率有所帮助，由于编者水平有限，书中可能存在不足之处，欢迎读者朋友提出宝贵意见，我们将加以改进，在此深表谢意！

编者

第1章 快乐新起点——亲密接触家庭电脑

现在电脑的应用已经渗透到各行各业,正在改变着传统的工作、学习和生活方式。本章主要介绍电脑的应用以及电脑的基础知识,以使读者亲密接触家庭电脑。

1.1 电脑的常见应用	2	1.3.4 显卡	6
1.1.1 科学计算	2	1.4 家庭电脑的外围设备	6
1.1.2 信息处理	2	1.4.1 键盘	6
1.1.3 辅助技术	2	1.4.2 鼠标	7
1.1.4 过程控制	3	1.4.3 光驱	8
1.1.5 人工智能	3	1.4.4 音箱	9
1.1.6 网络应用	3	1.4.5 打印机	10
1.2 电脑的常见类型	3	1.5 家庭电脑常用的操作系统	10
1.2.1 台式机	3	1.5.1 Windows 2000	10
1.2.2 笔记本电脑	4	1.5.2 Windows XP	11
1.3 家庭电脑的四大核心组成	4	1.5.3 Windows Vista	11
1.3.1 CPU	4	1.5.4 Windows 7	12
1.3.2 主板	5	1.6 学习成果测试	12
1.3.3 内存	5		

第2章 购机大赢家——家庭电脑选购攻略

本章介绍家庭电脑选购方面的各种知识,其中包括购机的原则,品牌机和兼容机的选购技巧等,为读者在选购家庭电脑时提供参考。

2.1 家庭购机原则与注意事项	14	2.3.1 处理器——别让外表吓唬人	16
2.1.1 需求原则	14	2.3.2 内存——打破砂锅问到底	17
2.1.2 预算原则	14	2.3.3 硬盘——容量不是唯一标准	17
2.1.3 趋势原则	14	2.3.4 主板——最神秘的配件	18
2.1.4 能力原则	15	2.3.5 显卡——关注具体参数	19
2.1.5 逻辑原则	15	2.3.6 显示器——亲自体验是 唯一选择	19
2.2 品牌机与兼容机	15	2.4 兼容电脑的选购	20
2.3 品牌电脑的选购	16	2.5 学习成果测试	20

第3章 轻松一玩转——全面了解 Windows 7

Windows 7 是微软公司新推出的 Windows 系列操作系统,本章介绍该操作系统的相关知识,以使读者对 Windows 7 系统有一个全面的了解。

3.1 Windows 7 简介	22	3.3.2 Windows 7 全新界面	35
3.1.1 Windows 7 版本	22	3.3.3 设置 Windows 7 窗口	36
3.1.2 Windows 7 新特性	24	3.3.4 对话框	41
3.2 安装 Windows 7	27	3.3.5 菜单	42
3.2.1 硬件要求	27	3.3.6 启动程序	44
3.2.2 测试电脑	28	3.3.7 使用搜索功能	44
3.2.3 安装系统	30	3.3.8 设置 Windows 7 兼容性	45
3.3 使用 Windows 7	34	3.3.9 Windows 轻松访问	46
3.3.1 启动与退出	34	3.3.10 帮助与支持中心	48
		3.4 学习成果测试	50

第4章 系统巧管理——Windows 7 系统资源管理

本章介绍 Windows 7 系统资源管理方面的知识，其中包括文件和文件夹管理与安全设置，Windows 7 库的基本操作，以及回收站管理等。

4.1 基本概念	52	4.4.1 查看文件和文件夹属性	63
4.1.1 文件的概念	52	4.4.2 自定义文件夹	63
4.1.2 文件夹的概念	52	4.5 文件和文件夹的安全设置	65
4.2 浏览文件和文件夹	52	4.5.1 以只读方式打开文件和文件夹	65
4.2.1 浏览磁盘信息	52	4.5.2 显示或隐藏文件和文件夹	65
4.2.2 资源管理器	54	4.5.3 加密个人文件	67
4.2.3 浏览文件和文件夹	55	4.6 Windows 7 新概念——库	68
4.3 文件和文件夹基本操作	57	4.6.1 基本概念	68
4.3.1 新建文件和文件夹	57	4.6.2 库的基本操作	68
4.3.2 选择文件和文件夹	58	4.7 管理回收站	71
4.3.3 重命名文件或文件夹	59	4.7.1 设置回收站的属性	71
4.3.4 复制文件和文件夹	60	4.7.2 清空回收站	72
4.3.5 移动文件和文件夹	61	4.7.3 还原项目	72
4.3.6 删除文件或文件夹	61	4.8 学习成果测试	73
4.3.7 搜索文件或文件夹	62		
4.4 文件和文件夹的属性设置	63		

第5章 开拓新地盘——Windows 7 系统账户管理

本章介绍 Windows 7 系统账户管理方面的知识，主要包括如何新建账户、修改账户设置，以及如何设置家长控制等，以使读者全面了解账户方面的知识。

5.1 用户账户的类型	76	5.3 账户的高级管理	82
5.1.1 标准账户	76	5.3.1 更改用户账户控制设置	82
5.1.2 管理员账户	76	5.3.2 启用和禁用账户	83
5.1.3 guest 账户	76	5.3.3 设定账户密码规则	85
5.2 系统账户管理	76	5.3.4 创建密码重设盘	87
5.2.1 新建账户	77	5.3.5 切换账户	88
5.2.2 创建用户密码	78	5.4 设置家长控制	88
5.2.3 更改用户图片	79	5.4.1 启用家长控制	89
5.2.4 删除账户	80	5.4.2 控制电脑使用时间	89
5.2.5 更改账户名称和密码	80	5.4.3 控制允许运行的游戏	90
5.2.6 启用来宾账户	82	5.5 学习成果测试	92

第6章 个性大比拼——定制个性 Windows 7

Windows 7 操作系统拥有简洁的用户界面, 可以通过更改主题、颜色、声音、桌面背景等来添加个性化设置, 还可以为桌面选择特定的小工具, 本章将逐一进行介绍。

6.1 定制个性化桌面	94	6.3.1 自定义“开始”菜单显示 的内容	104
6.1.1 添加桌面图标	94	6.3.2 定制“开始”菜单中的程序	105
6.1.2 为应用程序创建桌面快捷方式 图标	94	6.3.3 通过“开始”菜单启动 应用程序	106
6.1.3 排列图标	95	6.3.4 调整任务栏	107
6.1.4 定制桌面文本大小	96	6.3.5 锁定任务栏	108
6.1.5 定制桌面小工具	97	6.3.6 显示地址栏	108
6.1.6 自定义 Aero 效果	98	6.3.7 隐藏任务栏	108
6.2 设置 Windows 颜色和外观	99	6.3.8 定制通知区域	109
6.2.1 定制主题	99	6.3.9 定制日期和时间格式	110
6.2.2 定制窗口颜色	100	6.4 使用控制面板	111
6.2.3 定制桌面背景	101	6.4.1 打开控制面板	111
6.2.4 定制背景幻灯片	102	6.4.2 设置系统属性	112
6.2.5 定制显示属性	103	6.5 学习成果测试	114
6.3 任务栏操作	104		

第7章 文档巧处理——Word 2010 文档编辑

Word 2010 是现在人们办公和生活中不可缺少的软件之一, 它具备强大的文字处理功能, 在文本的输入与编辑、文档的段落格式以及排版方面都很专业。本章将详细介绍相关知识。

7.1 Word 2010 工作界面	116	7.6 页面布局	142
7.2 文本操作	117	7.6.1 设置文字方向	142
7.2.1 输入文本	117	7.6.2 设置页边距	143
7.2.2 选择文本	121	7.6.3 设置纸张大小和方向	145
7.2.3 移动和复制文本	122	7.6.4 设置页面背景	145
7.2.4 查找和替换文本	123	7.7 插入目录	148
7.3 字符设置	126	7.7.1 创建目录	148
7.3.1 设置字体格式	126	7.7.2 更新目录	149
7.3.2 设置边框和底纹	127	7.8 插入页眉和页脚	150
7.3.3 设置字符间距	128	7.8.1 插入页眉	150
7.3.4 使用格式刷复制格式	129	7.8.2 插入页脚	151
7.4 段落设置	130	7.8.3 插入页码	152
7.4.1 设置段落对齐方式	130	7.9 保护文档	153
7.4.2 插入项目符号和编号	131	7.9.1 以只读或副本方式打开文档 ...	153
7.4.3 设置段落缩进	133	7.9.2 设置密码	155
7.4.4 设置段落间距	134	7.9.3 限制格式和编辑	156
7.5 插入对象	135	7.10 打印文档	158
7.5.1 插入文本框	135	7.10.1 打印预览	158
7.5.2 插入艺术字	137	7.10.2 打印设置	159
7.5.3 插入剪贴画和图片	138	7.11 学习成果测试	160
7.5.4 插入表格	140		

第8章 家庭娱乐场——使用多媒体工具

多媒体工具是家庭电脑娱乐必不可少的工具，本章将介绍几种常见好用的多媒体工具，主要包括 Windows Media Player，以及暴风影音、千千静听、PPStream 等。

8.1 音乐精灵——Windows Media Player	162	8.2.1 配置 Windows Media Center	165
8.1.1 播放影音文件	162	8.2.2 浏览图片	166
8.1.2 添加到媒体库	163	8.2.3 播放音乐	167
8.1.3 使用播放列表	164	8.2.4 播放视频	168
8.1.4 创建自动播放列表	165	8.3 视频播放工具 ——暴风影音	169
8.2 Windows Media Center 媒体中心	165	8.3.1 播放文件	169
		8.3.2 播放列表应用	170

8.3.3 音频设置	171	——PPStream.....	175
8.3.4 视频设置	171	8.5.1 播放节目	175
8.3.5 高级选项设置	171	8.5.2 搜索节目	176
8.4 千千静听	173	8.5.3 屏幕截图	176
8.4.1 播放音乐文件	173	8.5.4 播放本地文件	177
8.4.2 播放在线音乐	174	8.5.5 播放“画中画”	177
8.4.3 歌词秀	174	8.6 学习成果测试	178
8.5 在线播放软件			

第9章 必备工具箱——使用常用工具软件

在家庭电脑使用过程中，经常用到的工具软件包括压缩软件——WinRAR，图片专家——ACDSee，谷歌金山词霸、刻录工具——Nero 等，本章将分别详细介绍。

9.1 压缩软件——WinRAR	180	9.2.5 制作简单幻灯片	189
9.1.1 安装 WinRAR	180	9.3 谷歌金山词霸	191
9.1.2 认识 WinRAR 窗口	181	9.3.1 安装谷歌金山词霸	191
9.1.3 压缩文件	184	9.3.2 词典管理	192
9.1.4 解压文件	184	9.3.3 功能介绍	192
9.2 图片专家——ACDSee	185	9.3.4 实战练习	193
9.2.1 安装 ACDSee	185	9.4 刻录工具——Nero	196
9.2.2 浏览图片	187	9.4.1 安装 Nero	196
9.2.3 旋转图片	188	9.4.2 刻录光盘	198
9.2.4 批量处理图片	188	9.5 学习成果测试	200

第10章 网络新天地——家庭网络应用

电脑上网的方法比较简单，除了安装必要的上网设备外，还需要用户进行一定的网络设置。本章将详细介绍 Windows 7 系统网络设置知识、IE 的设置与应用等知识。

10.1 网络和共享中心	202	10.2.1 启动与退出 IE	208
10.1.1 打开网络和共享中心	202	10.2.2 认识 IE 工作界面	209
10.1.2 新建网络连接	202	10.2.3 打开网页	210
10.1.3 连接到 Internet	204	10.2.4 打开多个网页	210
10.1.4 连接到无线网络	205	10.2.5 查看网页	211
10.1.5 设置本地连接 IP 地址	206	10.2.6 设置默认首页	212
10.1.6 查看本地连接的 IP 地址	207	10.3 设置 IE	213
10.2 上网必备工具——IE	208	10.3.1 阻止弹出窗口设置	213

10.3.2 删除历史记录	215	10.4.2 添加到收藏夹	216
10.3.3 管理加载项	215	10.4.3 整理收藏夹	217
10.4 使用收藏夹	216	10.4.4 备份收藏夹	218
10.4.1 打开收藏夹	216	10.5 学习成果测试	220

第11章 探寻大宝藏——搜索与下载网络资源

网络上的信息资源十分丰富，家庭用户可以通过网络搜索功能，或者利用专门的搜索引擎在网络中搜索自己需要的信息资源。本章将详细介绍搜索和下载网络资源的相关知识。

11.1 使用IE搜索资料	222	11.4 网络资源下载	227
11.2 使用搜索引擎搜索资料	222	11.4.1 IE下载	228
11.2.1 百度搜索引擎	222	11.4.2 使用迅雷工具	228
11.2.2 谷歌搜索引擎	223	11.4.3 使用Vagaa	232
11.3 保存网页	224	11.4.4 使用FTP工具	234
11.3.1 保存整个网页	224	11.5 学习成果测试	236
11.3.2 保存网页中的内容	225		

第12章 网络无极限——网上沟通与娱乐

本章将详细介绍家庭电脑在网上沟通与娱乐方面的一些具体应用，其中包括收发电子邮件，使用QQ、MSN进行网络聊天，玩QQ游戏等。

12.1 电子邮件	238	12.2.5 语音/视频聊天	250
12.1.1 电子邮箱的地址	238	12.2.6 更改QQ在线状态	252
12.1.2 注册电子邮箱	238	12.3 即时通信工具MSN	252
12.1.3 收发电子邮件	239	12.3.1 安装MSN	252
12.1.4 保存邮件中的附件	241	12.3.2 登录MSN	253
12.1.5 移动电子邮件	242	12.3.3 添加联系人	254
12.1.6 删除邮件	242	12.3.4 与在线好友即时交流	254
12.1.7 专用邮箱工具	242	12.3.5 设置个性的MSN	255
12.2 即时聊天软件QQ	246	12.4 QQ游戏	258
12.2.1 申请QQ	246	12.4.1 安装游戏	258
12.2.2 登录QQ	247	12.4.2 登录游戏	259
12.2.3 添加好友	248	12.4.3 开始游戏	260
12.2.4 开始文字聊天	249	12.5 学习成果测试	261

第13章 电脑大管家——系统维护与优化

本章将详细介绍常用的系统维护与优化工具,如磁盘碎片整理程序、数据的备份与还原、系统检测与优化、使用 Windows 优化大师等,以便读者对家庭电脑进行日常维护和优化操作。

13.1 磁盘清理	263	13.5.2 CPU 检测工具 CPU-Z	272
13.2 磁盘碎片整理程序	264	13.6 系统优化	273
13.2.1 启动磁盘碎片整理	264	13.6.1 减少启动项	273
13.2.2 配置自动计划	265	13.6.2 系统性能优化	274
13.3 数据的备份与还原	265	13.7 Windows 优化大师	275
13.3.1 备份状态和配置	266	13.7.1 检测系统硬件和软件信息	276
13.3.2 还原文件	267	13.7.2 清理注册表信息	276
13.4 系统还原	269	13.7.3 清理指定的磁盘或目录	277
13.4.1 创建还原点	269	13.7.4 检查磁盘	278
13.4.2 还原系统	270	13.7.5 自动优化	279
13.5 系统检测工具	271	13.7.6 系统性能优化	281
13.5.1 Everest ultimate	272	13.8 学习成果测试	282

第14章 安全小卫士——电脑安全与防范

Windows 7 系统中自带了很多安全管理和系统监视工具,包括 Windows 7 安全策略、自动更新程序、Windows 防火墙、性能监视器和资源监视器、事件查看器等。

14.1 Windows 7 安全策略	284	14.2 监测系统性能	288
14.1.1 启动安全策略编辑器	284	14.2.1 启动性能监视器	288
14.1.2 禁用计算机设置和 用户设置	284	14.2.2 查看监视信息	289
14.1.3 禁止编辑注册表	285	14.3 使用事件查看器	290
14.1.4 禁用命令提示符窗口	285	14.3.1 启动事件查看器	290
14.1.5 隐藏并禁止用户访问分区	286	14.3.2 查看并筛选事件	290
14.1.6 禁止访问控制面板	286	14.3.3 创建自定义视图	291
14.1.7 禁止显示最近打开的 历史文档	287	14.4 使用 Windows 防火墙	292
14.1.8 禁止修改 IE 浏览器 的主页	287	14.4.1 打开或关闭 Windows 防火墙	292
14.1.9 关闭自动播放功能	288	14.4.2 程序访问网路控制	293
		14.5 使用 Windows 自动更新	294

14.5.1 启用或禁用自动更新	294	14.7 使用杀毒软件	298
14.5.2 检查并安装更新程序	294	14.7.1 安装杀毒软件	298
14.6 Windows Defender 工具 ...	296	14.7.2 软件设置	300
14.6.1 扫描系统	296	14.7.3 查杀病毒	305
14.6.2 自定义选项设置	296	14.8 学习成果测试	306



章前知识导读

在网络技术高速发展的 21 世纪, 电脑的应用已经渗透到各行各业, 正在改变着传统的工作、学习和生活方式。本章主要介绍电脑的应用以及电脑的基础知识, 以使读者对电脑有一个初步的认识。

Chapter

01

快乐新起点——亲密接触家庭电脑



新手重点索引

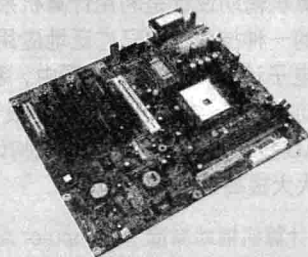
- ◆ 电脑的常见应用
- ◆ 电脑的常见类型
- ◆ 家庭电脑的四大核心组成
- ◆ 家庭电脑的外围设备
- ◆ 家庭电脑常用的操作系统
- ◆ 学习成果测试



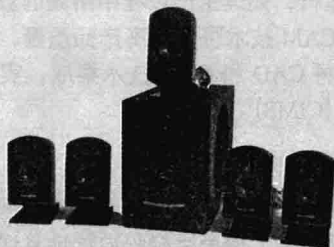
光盘视频链接



台式机



主板



环绕音箱



Windows XP

1.1 电脑的常见应用

电脑的用途主要表现在科学计算、信息处理、辅助技术、过程控制、人工智能、网络应用等多个方面,下面将分别进行简要介绍。

1.1.1 科学计算

科学计算是指利用计算机来完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算。在现代科学技术工作中,科学计算问题是大量的和复杂的,利用计算机的高速计算、大存储容量和连续运算的能力,可以实现人工无法解决的各种科学计算问题。

例如,建筑设计中为了确定构件尺寸,通过弹性力学导出一系列复杂方程,长期以来由于计算方法跟不上而一直无法求解,而计算机不但能求解这类方程,并且引起弹性理论上的一次突破,出现了有限单元法。

1.1.2 信息处理

数据处理是指对各种数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用、传播等一系列活动的统称。据统计,80%以上的计算机主要用于数据处理。

1.1.3 辅助技术

计算机辅助技术(或计算机辅助设计与制造)包括CAD、CAM和CAI等。

1. 计算机辅助设计(Computer Aided Design, 简称CAD)

计算机辅助设计是利用计算机系统辅助设计人员进行工程或产品设计,以实现最佳设计效果的一种技术。它已广泛地应用于飞机、汽车、机械、电子、建筑和轻工等领域。例如,在电子计算机的设计过程中,利用CAD技术进行体系结构模拟、逻辑模拟、插件划分、自动布线等,从而大大提高了设计工作的自动化程度。又如,在建筑设计过程中,可以利用CAD技术进行力学计算、结构计算、绘制建筑图纸等,这样不但提高了设计速度,而且可以大大提高设计质量。

2. 计算机辅助制造(Computer Aided Manufacturing, 简称CAM)

计算机辅助制造是利用计算机系统对生产设备的管理、控制和操作的过程。例如,在产品的制造过程中,用计算机控制机器的运行,处理生产过程中所需的数据,控制和处理材料的流动以及对产品进行检测等。使用CAM技术可以提高产品质量,降低成本,缩短生产周期,提高生产率和改善劳动条件。将CAD和CAM技术集成,实现设计生产自动化,这种技术被称为计算机集成制造系统(CIMS)。

3. 计算机辅助教学(Computer Aided Instruction, 简称CAI)

计算机辅助教学是利用计算机系统并使用课件来进行教学。课件可以用制作工具或高级语言来开发制作,它能引导学生循序渐进地学习,使学生轻松自如地从课件中学到所需要的知识。CAI的主要特色是交互教育、个别指导和因人施教。

1.1.4 过程控制

过程控制是利用计算机实时采集检测数据,按最优值迅速地对控制对象进行自动调节或自动控制。采用计算机进行过程控制,不仅可以大大提高控制的自动化水平,而且可以提高控制的实时性和准确性,从而改善劳动条件、提高产品质量及合格率。因此,计算机过程控制已在机械、冶金、石油、化工、纺织、水电、航天等部门得到广泛的应用。

例如,在汽车工业方面,利用计算机控制机床、控制整个装配流水线,不仅可以实现精度要求高、形状复杂的零件加工自动化,而且可以使整个车间或工厂实现自动化。

1.1.5 人工智能

人工智能(Artificial Intelligence)是计算机模拟人类的智能活动,诸如感知、判断、理解、学习、问题求解和图像识别等。现在人工智能的研究已取得不少成果,有些已开始走向实用阶段。例如,能模拟高水平医学专家进行疾病诊疗的专家系统,具有一定思维能力的智能机器人等。

1.1.6 网络应用

计算机技术与现代通信技术的结合构成了计算机网络。计算机网络的建立,不仅解决了一个单位、一个地区、一个国家中计算机与计算机之间的通信,各种软、硬件资源的共享,也大大促进了国际间的文字、图像、视频和声音等各类数据的传输与处理。例如,我们可以通过电脑网络进行网络聊天、网上购物等。

1.2 电脑的常见类型

目前,常见的个人电脑分为两种类型:台式机和笔记本电脑。下面将简要介绍它们各自的特点。

1.2.1 台式机

台式机又叫桌面电脑(Desktop PC),与其相对应的是笔记本(NoteBook)或膝上电脑(Laptop PC)。台式机主要包括电脑主机,需要连接显示屏、键盘和鼠标才可以操作,一般在家庭或办公室使用,如下图所示。

